

WG3Da

Modelowanie 3D od podstaw

Przeznaczenie

Szkolenie dla nauczycieli różnych przedmiotów we wszystkich typach szkół, zainteresowanych tematyką modelowania 3D: tworzenia i modyfikacji obiektów, a także sposobach przygotowania modeli do druku. Szczególnie zapraszamy nauczycieli informatyki.

Informacje o organizacji

Szkolenie obejmuje 2 trzygodzinne spotkania stacjonarne oraz 6 godzin pracy online, łącznie 12 godzin.

Wymagania

Uczestnik szkolenia powinien umieć posługiwać się komputerem, przeglądarką WWW, pocztą oraz pracować na platformie e-learningowej.

Cele

1. Poznanie podstawowych narzędzi do modelowania 3D.
2. Kształtowanie umiejętności tworzenia modeli trójwymiarowych oraz ich modyfikacji, zapisu i przygotowania do druku.
3. Rozwijanie wyobraźni przestrzennej i konstrukcyjnej.

Treści kształcenia

1. Przedstawienie platformy Tinkercad – tworzenie konta prywatnego/konta nauczyciela oraz zakładanie zespołu. Opis interfejsu programu.
2. Przegląd programów z rodziny Autodesk i obsługiwanych przez nie formatów.
3. Wstawianie i edycja podstawowych brył. Praca w widoku 3D.
4. Tworzenie większych modeli złożonych z kilku obiektów.
5. Import, eksport, modyfikacja istniejących modeli.
6. Wykorzystywanie drukarki 3D w szkole.

Metody i formy nauczania

1. Prezentacja.
2. Pokaz.
3. Praca indywidualna słuchacza – budowanie modeli 3D.
4. Dyskusja i wymiana doświadczeń.

Ewaluacja i formy oceny pracy uczestników

W trakcie szkolenia będą oceniane postępy uczestników, poprzez przeglądanie i ocenianie zadań.

Przewidywana jest również ankieta dla oceny całego szkolenia, która będzie wypełniana przez słuchaczy po jego zakończeniu.

W trakcie szkolenia wykorzystywane będą następujące oprogramowanie

- Przeglądarka internetowa
- Strona internetowa: <https://www.tinkercad.com>
- Strona internetowa z modelami 3D: <https://www.thingiverse.com>
- inne oprogramowanie i narzędzia w razie potrzeby

Literatura

1. <https://www.tinkercad.com/lessonplans>
2. 3D Modeling and Printing with Tinkercad: Create and Print Your Own 3D Models, James Floyd Kelly, Que Pub, 2014
3. Minecraft, zostań cyfrowym inżynierem, James Floyd Kelly, Helion, 2016

Autorzy

Bartłomiej Krowiak